**แบบชี้แจงการแก้ไขบทความวิจัย/วิทยานิพนธ์**

**การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏเลยวิชาการ” ครั้งที่ 9**

**รหัสบทความวิจัย** 66053 การสร้างชุดการเรียนรู้เรื่องเตา ในงานอโรม่าเธอราพี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านปากห้วย

| **ประเด็น** | **ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน** | | **การแก้ไขของผู้เขียน** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ผู้ประเมิน 1** | **ผู้ประเมิน 2** |  |
| 1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | ไม่มีแก้ไข | ตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษ | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 2. บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | ไม่มีแก้ไข | -วัตถุประสงค์ข้อ 1 ผลการวิจัยE1 ค่าต่ำมากน่าจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตราฐานทางวิชาการอาจจะต้องตัดข้อนี้ออก  -ตรวจสอบคำผิด cluster random sampling  -ในส่วนของผลการวิจัยไม่ต้องมีการอภิปราย | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 3 คำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ | ไม่มีแก้ไข | ไม่มีแก้ไข |  |
| 4. ความเป็นมาของปัญหา | ไม่มีความเป็นมาของปัญหา | -ไม่ได้เขียนไว้ ควรเพิ่มเติมหัวข้อนี้ | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 5. วิธีการดำเนินการวิจัย | เพิ่มเติมการผลิตเตาอโรม่าเธอราพี | -ควรเพิ่มเติมจำนวนประชากร  -ควรเพิ่มเติมรายละเอียด ว่าทดลองทั้งหมดกี่ชั่วโมง | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 6. ผลการวิจัย | 1. ควรอธิบายผลการออกแบบเตาอโรม่าเธอราพีตามหัวข้อ 4.1 อะไรคืออะไร ความสูงความกว่ามีผลอยางไรต่อการออกแบบ  2. ผลการประเมินคุณภาพของชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพีในภาพรวมและแต่ละด้าน โดยให้ผู้ทรงวุฒิทำการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก กไม่ปรากฏในบทความ) โดยได้ผลรายละเอียดการประเมิน ปรากฏภาพประกอบที่ 4.2 หัวข้อภาพซ้ำ ภาพประกอบที่ 4.2 เตาอโรม่าเธอราพีด้านหลัง  3. จากภาพประกอบที่ 4.2 แก้ 4.3 พบว่า มีคุณภาพชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพีโดยรวมอยู่ในระดับดีมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับดีมากดังนี้ 1.จุดประสงค์การเรียนการสอน(4.00) 2.ด้านเนื้อหาสาระ ( 4.3 ) 3.กิจกรรมการเรียนการสอน ( 3 ) 4.ด้านสื่อการเรียนการสอน ( 5 ) 5.การวัดและประเมินผล ( 5 ) 6.ความสอดคล้ององค์ประกอบต่างๆในการผลิตเตาอโรมาเธอราพี ( 5 ) ตามลำดับ  ผู้ทรง 3 ท่าน แสดงผลทางสถิติ SD ด้วย หรือ error bar ปรากฏใน แผนภูมิแท่ง  4. 4.3 ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพี  ผลการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพีซึ่งผลการวิเคราะห์ ปรากฏดัง  ภาพประกอบที่ 4.3 ให้แสดงเป็นตาราง ไม่ควรเขียนเป็นแผนภูมิแท่ง  5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน ด้วยชุดการผลิตเตาอร่าเธอราพี เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างคะแนน ก่อนเรียน(pretest) และคะแนนหลังเรียน (posttest) โดยการทดสอบค่าที (t-test-Dependent)  จะปรากฏผลรายละเอียด ดังตารางที่ 4.4 แล้วทำไมแสดงเป็นแผนภูมิแท่ง ให้เขียนเป็นตารางเช็คความถูกต้องอีกครั้ง  เช็คผลค่าทางสถิติ" | -ปรับแก้โดยให้คำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่เขียนไว้  -ในการนำเสนอผลการวิจัย ควรนำเสนอเป็นตารางค่าสถิติที่วิเคราะห์ได้ | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 7. อภิปรายผล | อภิปรายผลการทดลองไม่ชัดเจน ไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาช่วยอธิบายผลลองและหาประสิทธิภาพของ ชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพี | อภิปรายผลตามผลการวิจัยซึ่งให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 8. สรุปผลการวิจัย | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน ของผู้เรียน ด้วยชุดการ  ผลิตเตาอโรม่าเธอราพีโดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยค่าที(t-test Dependent Sample) ค่าที่ได้จากการคำนวณ มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ก่อนใช้ชุดผลิตเตาอโรม่าเธอราพีเท่ากับ 11.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 และคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนด้วยชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพีเท่ากับ 28.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 ค่าสถิติt เท่ากับ 38.110 ดังนั้น หลังเรียนด้วยชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพีมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าชุดการผลิตเตาอโรม่าเธอราพี มีคุณภาพ สามารถทำให้นักเรียนเกิดความรู้และทักษะ ในการเรียนมากขึ้น  ให้เช็คตัวเลขค่าที่ได้กับผลการทดลองให้สอดคล้องกัน" | ควรตัดข้อ 1 และ 2 น่าจะแบ่งเป็นการเปรียบเทียบก่อน-หลัง |  |
| 9. ข้อเสนอแนะ | ไม่มีแก้ไข | ควรมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |
| 10. เอกสารอ้างอิง | เช็ครูปแบบการเขียนอ้างอิงให้ถูกต้อง | ไม่มีแก้ไข | แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินเรียบร้อยแล้ว |

ลงชื่อ ไชยะดา ไชยปราบ ชัชฎาพร บัวระพา

# ผู้เขียนบทความ

**หมายเหตุ**

1. บทความขอให้ระบุ ชื่อ – สกุล สถานะ และสังกัด ผู้เขียนบทความให้ชัดเจน

2. หากบทความมีผู้เขียนมากกว่า 1 คน ขอให้ระบุผู้แต่งหลักโดยใส่เครื่องหมาย (\*) ท้ายสกุล บุคคลนั้น หากไม่ระบุจะถือว่าเป็นผู้แต่งหลักร่วมกัน